Aus der Königl. Universitäts-Ohrenpoliklinik München.
(Vorstand: **Prof. Dr. Haug.**)

Uber

die Chondrome des äusseren Ohres

nebst

einem casuistischen Beitrag.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

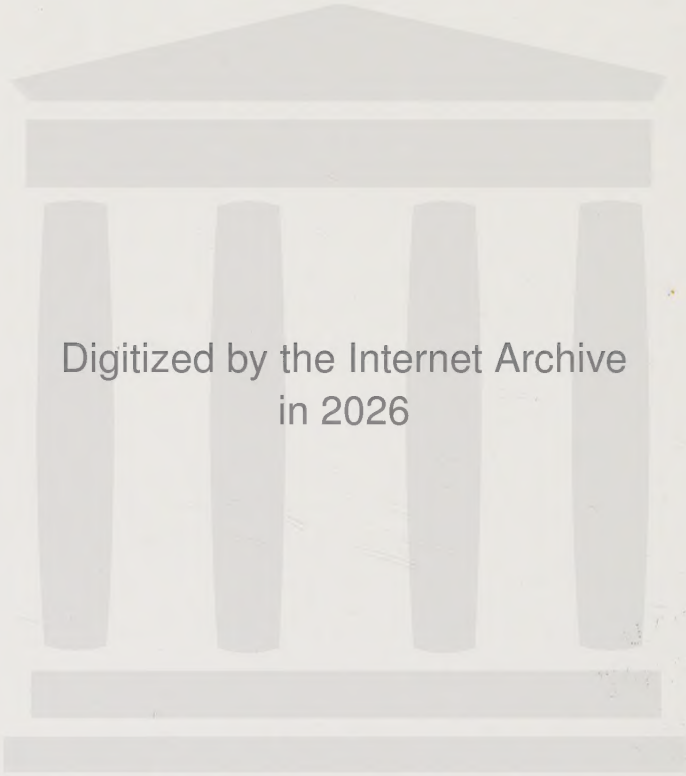
verfasst

und einer hohen medizinischen Fakultät der Königlich-Bayerischen Ludwig-Maximilian-Universität zu München

vorgelegt von

Kazimierz Maj,
prakt. Arzt zu Schmiegel, Provinz Posen.

POSEN.
Druck der Verlagsdruckerei „Praca" G. m. b. H.
1908.


Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548322_0142

Aus der Königl. Universitäts-Ohrenpoliklinik
München.
(Vorstand: **Prof. Dr. Haug.**)

Über

die Chondrome des äusseren Ohres

nebst

einem casuistischen Beitrag.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfasst

und einer hohen medizinischen Fakultät der Königlich-Bayerischen Ludwig-Maximilian-Universität zu München

vorgelegt von

Kazimierz Maj,
prakt. Arzt zu Schmiegel Provinz Posen.

ACAD. LUBLINENSIS BIBL.

Imprimatur 8. August 1908.

POSEN.
Druck der Verlagsdruckerei „Praca" G. m. b. H.
1908.

Referent:
Herr Geheimrat Prof. Dr. von Angerer.

Gedruckt mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilian-Universität München.

Die
Chondrome des äusseren Ohres
nebst
einem casuistischen Beitrage.

Die Neubildungen des Ohres gehören zu den seltensten Erkrankungen dieses Organes. Wie Bürkner in seiner Statistik erwiesen hat, entfielen auf 35 206 Ohrkranke 29 Geschwülste verschiedenartigster Natur. Alle haben ihren Sitz und Ausgangspunkt am äusseren Ohr. Neubildungen des mitleren Ohres gehören zu den eminent seltensten Ereignissen. Dieses Ergebniss steht in Uebereinstimmung mit den Resultaten anderer Statistiken. Dank der Verschiedenartigkeit der Gewebe, die das Ohr zusammensetzen, sind an diesem Organ fast alle Geschwulstarten vertreten, die wir überhaupt kennen. Sowohl Granulationsneubildungen, wie echte Geschwülste: Tuberkelknoten, luetische Geschwülste sowohl wie Carcinome Sarkome mit ihren verschiedenen Mischformen, Fibrome, Angiome kommen zur Beachtung. Keimversprengung, hetero- und hyperplastische Vorgänge schaffen diese grosse Mannigfaltigkeit.

Trotzdem der Knorpel einen hervorragenden Bestandteil der Gewebsmasse des Ohres bildet, gehören die Chondrome ze den am seltensten vorkommenden Tumoren, wie ein Blick auf das in der Literatur niedergelegte, ausserordentlich spärliche Material beweist. Aehnlich ist das Verhältniss zu den an den übrigen Körperteilen vorkommenden Chondromen. C. O. Weber, dem wir aus dem Jahre 1856 die erste zusammenfassende Arbeit über die bis dahin veröffentlichsten Chondromfälle verdanken, erwähnt unter den 267 Fällen seiner Statistik kein einziges auriculares. Nicht nur wegen dieser ausserordentlichen Seltenheit, sondern auch deshalb, weil die Entstehungsweise der auricularen Chondrome noch nicht ganz geklärt ist, erscheint es berechtigt und geboten, jeden vorkommenden Fall zu veröffentlichen.

Die Chondrome bieten sonach vorzugsweise ein theoretisches Interesse dar. Eine praktische Bedeutung besitzen sie nur aus kosmetischen Rücksichten oder sobald sie durch excessives Wachstum eine Verlegung des äusseren Gehörgangs be-

dingen. Sie können dann funktionelle und anderweitige Störungen verursachen. Lebensgefährlich kann das Vorhandensein der Chondrome im äusseren Gehörgang werden, wenn sie mit exsudativen und eitrigen Prozessen der tieferen Ohrabschnitte vergesellschaftet sind. Es könnte dann zur Stauung, zur secundären Infektion des Knochens und von da fortgeleitet zu einer intracraniellen Komplikation kommen. In manchen Fällen können die Chondrome auch differentialdiagnostisch in Betracht kommen. Eine ausführliche und gründliche Erörterung der verschiedenen Ursachen der Chondrombildung, ihrer Wachstumsbedingungen und Formen gehört nicht in den Rahmen dieser Arbeit. Nur das Wesentliche sei erwähnt zum besseren Verständniss des Folgenden.

Genauere Kenntnisse über die Entstehungsweise der Chondrome haben wir vor allem von Rudolf Virchow, der in seinem Werke über die krankhaften Geschwülste sehr ausführlich darüber schreibt. Wie bei vielen anderen Geschwulstarten, ist es auch bei den Chondromen sehr oft schwierig, einfache hyperplastische Granulationsbildungen von den autonom wachsenden Tumoren zu unterscheiden. Unmerklich ist der Uebergang von den Ekchondrosen, einfachen Auswüchsen präexistierender Knorpelmassen zu den Ekchondromen, die an denselben Orten auftreten, sich aber durch grössere Sebstständigkeit und bedeutendere Wachstumstendenz auszeichnen und von da zu den sogenannten eigentlichen Chondromen (nach von Rindfleisch), die sich an Stellen entwickeln, die normalerweise kein Knorpelgewebe enthalten. Eine scharfe Abgrenzung der verschiedenen Typen wird noch dadurch erschwert, wenn man bedenkt, dass auch die heterologen Chondrome auf Knorpelnester zurückzuführen sind, die von normalangelegten Knorpelkeimanlagen abgesprengt wurden.

Wir kommen damit zur Frage der Aetiologie der Chondrome. Als erster hat Virchow darauf aufmerksam gemacht, dass viele Chondrome gerade des Skelettsystems auf eine Störung der Knochenentwicklung während der Wachstumsperiode zurückzuführen sind. Er hat vor allem die Rhachitis beschuldigt. Bei der Ossifikation werden hier sehr oft zahlreiche Knorpelnester auf weite Strecken hin versprengt. Solche Verlagerungen sind vielfach nachgewiesen worden, so von Borst und anderen.

Nicht alle Chondrome lassen sich jedoch als erworbene Störungen nachweisen. So lassen die doch ziemlich häufigen Weichteilchondrome nur die Erklärung zu, dass sie schon entwickelungsgeschichtlich angelegt sind. Ja es sind sogar Fälle beschrieben worden, die darauf hinweisen, dass bei manchen Individuen derselben Familie sogar eine erbliche Disposition zur Entwicklung von Chondromen besteht. Obgleich die Chon-

drome gerade zu den Geschwülsten gehören, von den eine kongenitale Anlage noch am sichersten angenommen werden kann, so haben sich doch verschiedene Forscher bewogen gefühlt, um den mannigfachen Schwierigkeiten bei der Erklärung der Entstehungweise der Chondrome aus dem Wege zu gehen, auf den Vorgang der Metaplasie zurückzugreifen. Während Lubarsch behauptet, dass alle Bindegewebsarten die Fähigkeit besitzen in Knorpelgewebe sich umzuwandeln, da an dem Uebergange von Bindegewebe in Knochen nicht zu zweifeln sei — ob aber Knochen oder Knorpelgewebe entsteht, soll nur von äusseren, mechanischen Momenten abhängen — verwirft Ribbert diese metaplastische Lehre aufs entschiedenste. Niemals entsteht nach ihm Knorpel dadurch, dass bereits ausgebildetes Bindegewebe seine fibriläre Zwischensubstanz in eine homogene und seine Zellen in Knorpelzellen umwandelt. Seine Ausführungen gipfeln in dem Satz, dass „eine Metaplasie durch keinen pathologischen Reiz hervorgebracht werden kann, wenn die Möglichkeit Knochen und Knorpel zu bilden nicht in den Zellen darin steckt." Er giebt wohl zu, dass sich bei der Kallusbildung aus aus dem jungen Bindegewebe manchmal Knorpel entwickeln kann; er wendet sich aber aufs Entschiedenste dagegen, in diesem Vorgange eine Metaplasie zu sehen und irgendwelche weitergehende Schlüsse daraus zu ziehen. Für ihn ist Metaplasie die Umwandlung eines fertig ausgebildeten Gewebes in ein anderes von ihm verschiedenes. Die Bildung von Knorpel aus skelettogenem Bindgewebe (Perichondrium, Periost) dagegen entspricht im Wesentlichen einem physiologischen Vorgange. Denn es handelt sich dabei nur um die Weiterentwicklung und Ausdifferenzierung von Eigenschaften, die in den Zellen von Anbeginne an schlummerten.

Ueber den Einfluss welchen das Trauma bei der Entstehung von Chondromen spielt, äussert sich Virchow folgendermassen: „Da wir die Atiologie eben besprochen haben, so kann ich noch eines hinzufügen, welches für die Onkologie überhaupt von Wert ist, nehmlich dass wir bei keiner Geschwulst eine so grosse Zahl von Einzelfällen wie beim Enchodrom kennen, bei denen der Anfang der Geschwulst nach Angabe der Kranken auf traumatische Einwirkung zurückzuführen ist, und zwar nicht auf ganz beliebige Einwirkungen, wie Fichte gemeint hat, sondern auf sehr konkrete Verletzungen." „Freilich bleibt daneben eine grosse Zahl von anderen Fällen, wo nachdem eine Reihe von Jahren verlaufen ist, die Kranken nichts mehr über die Ursache anzugeben wissen. Aber ich meine, dass deshalb jene so vielfachen Erfahrungen nicht gering angeschlagen werden können. Aus der sehr sorgfältigen Statistik, welche K. O. Weber in seinem Enchondrombuch geliefert hat, ergiebt sich, dass von allen Fällen wo überhaupt eine Anamnese

existierte, die Hälfte auf traumatische Ursachen zurückegführt werden konnte.“ Borst spricht sich in seiner Geschwulstlehre folgendermassen über diesen Punkt aus: „Die Mitteilungen über traumatische Entstehung von Knorpelgewächsen sind in dem Sinne aufzufassen, dass eine bis dahin latente örtliche Disposition durch das Trauma evident wird. Das gilt für die wirklichen Geschwülste; umschriebene kleinere Knorpelauswüchse entstehen allerdings oft direkt unter dem Einfluss eines mechanischen Reizes.“

Die Chondrome wachsen und entwickeln sich unter sehr ungünstigen Ernährungsverhältnissen. Der Knorpel entbehrt bekanntlich eigener Blutgefässe. Dieselben verlaufen in dem die Knorpelmasse umhüllenden Bindgewebe. Von hier aus difundiert das Serum in das Saftkanälchensystem des Knorpels. Infolge dieser misslichen Ernährungsverhältnisse neigen die Chondrome sobald sie eine bestimmte Grösse erreicht haben zur Degeneration. Am häufigsten bilden sich Cysten, indem die Grundsubstanz sich verflüssigt und die Knorpelzellen fettig degenerieren. Ob die manchmal beobachtete Umwandlung des Knorpels in Schleimgewebe eine Metamorphose regressiver Natur ist, oder auf Metaplasie beruht, ist noch strittig.

Ehe ich nun zu dem eigentlichen Thema meiner Abhandlung übergehe, möchte ich noch kurz der sogenannten auricularen Anhänge Erwähnung thun. Es sind dies bekanntlich kleine warzenförmige Auswüchse die oft zu mehreren, manchesmal sogar auf beiden Seiten, vor dem Ohr speziell dem Tragus lokaliesiert und häufig mit anderen Missbildungen des Ohres vergesellschaftet sind. Sie sind von normaler Kutis bedeckt und enthalten in ihrem Inneren einen Knorpelkern von dem typischen Bau des elastischen Ohrknorpels. Virchow lässt sie aus versprengten Teilen des Ohrknorpels entstehen, andere wie Kostanecki und Mielęcki sehen in ihnen restierende Knorpelnester der Kiemenbögen. Die älteren Pathologen, aber auch jüngere wie z. B. Borst führen sie unter den Enchondromen an. In den modernen Lehrbüchern der Ohrenheilkunde dagegen werden sie im Kapitel „Missbildungen“ abgehandelt. Und mit Recht. Sie werden schon in der frühesten Kindheit sichtbar und wachsen parallel der Vergrösserung der Knorpelmassen anderer Organe. Eine nennenswerte Grösse erreichen sie niemals. Wenn um die Mitte der zwanziger Jahre der Organismus zu wachsen aufhört, kommt auch ihr Wachstum zum Stillstand. Es ist interessant, dass diese versprengten Knorpelnester—soweit ich die Literatur habe verfolgen können — sich eminent selten zu wahren Chondromen entwickeln, trotzdem sie doch verhältnissmässig oft vorkommen. Verlagerung und Abschnüzung von Knorpelgewebe genügt eben allein nicht, um eine Geschwulst-

bildung anzuregen. Es müssen dazu noch andere, unbekannte Faktoren dazu kommen.

Die ersten ausführlichen Darstellungen über die auricularen Chondrome verdanken wir Schwartze und Gruber. Schwartz giebt eine Zusammenfassung aller bis dahin in der Literatur veröffentlichten Falle. Launays teilte einen Fall mit, der an dem vorderen unteren Teil des knorpligen ausseren Gehörganges sass. Meckel von Hemsbach einen Tumor mit derselben Lokalisation. Er stammte von einem 40 jährigen Manne und hatte sich im Verlaufe eines $^1/_2$ Jahres ohne äusseren Anlass entwickelt. Die mikroskopische Untersuchung ergab Knorpel mit schleimiger Degeneration. Schon Schwartze hatte Bedenken getragen, diese beiden Tumoren den Chondromen des Ohres zuzuzahlen. Auch Kümmel rechnet sie nicht dazu sondern hält sie für verknorpelnde Endotheliome der Parotis. Die neuesten Forschungsergebnisse lassen darauf schliessen, dass es sich um Knorpelüberreste der Kiemenbögen handelt. Sie wachsen in dem Zwischenraum zwischen Parotis und Gehörgang, schieben die Weichteile auseinander und gelangen so an den äusseren Gehörgang, mit dessen Knorpel sie verwachsen. Bei der Operation imponieren sie dann als von dem ausseren Gehörgangsknorpel ausgehend.

Gruber verfügt, im Gegensatz zu allen anderen Autoren über eine verhältnissmässig reiche persönliche Erfahrung. Leider sind seine Angaben sehr summarisch, was Anamnesse und mikroskopischen Befund anlangt. Geringe Knorpelneubildung will er öfters beobachtet haben, sowohl an der Ohrmuschel als auch im knorpligen Teile des Gehörganges. Es waren dies Nebenbefunde; diese Geschwülstchen waren nicht Gegenstand von klinischer Bedeutung. Ueber den histologischen Befund giebt er an, dass die mikroskopische Untersuchung die verschiedenen Knorpelarten in ein und derselben Geschwulst zeigte. Sehr häufig sollen sich in den Tumoren verkalkte Partieen und Verknöcherungen gefunden haben. Ausführlicher beschreibt er hier einen Fall, den er in der Wiener med. Presse von 1880 veröffentlicht haben will. In seinem Lehrbuch ist nur eine kurze Notiz vorhanden. Es soll sich danach um ein Chondrom gehandelt haben, dass von der hinteren (knöchernen) Wand des knöchernen Gehörganges ausging und gegen die aussere Ohröffnung hin wuchs. Der Tumor, der eine Champignonform zeigte, wurde mit dem Meissel enfernt. Auch Schwartze referiert über diesen Fall in seinem Lehrbuche, indem er sich auf die in der Wiener med. Presse veröffentlichte Abhandlung beruft. Er giebt an, dass dieser Tumor ossifiziert war und im Verlaufe einer Otisis media pur. chron. entstanden war. Die Komplikation mit einer Mittelohreiterung war jedenfalls der Anlass gewesen, wegen einer drohenden Stauung den Tumor

operativ zu entfernen. Leider ist es mir nicht möglich gewesen, das Orginal, auf welches sich beide Autoren berufen, nachzulesen. Denn der oben erwähnte Jahrgang der Wiener med. Presse enthält werden unter den Originalarbeiten, noch unter den Referaten und Sitzungsberichten eine Arbeit von Gruber. Ebenso habe ich in den früheren und nachfolgenden Jahrgängen dieser Zeitschrift vergeblich danach gesucht. Sehr interessant ist die Angabe, dass auriculare Chondrome zuweilen mit Chondromen an anderen Körpern auftreten sollen. Denn man kann daraus Rückschlüsse ziehen auf die Genese der auricularen Chondrome, speciell der im äusseren Gehörgang lokalisierten. Ich werde bei Besprechung eines anderen Falles darauf noch zurückkommen. Die Krankengeschichte eines Falles teilt er ausführlich mit. Der Patient hatte sich wegen Schwerhörigkeit an ihn gewandt. Die otoskopische Untersuchung ergab Exostosen im Gehörgang beider Ohren; rechts waren sie grösser als links. Der noch freigebliebene Raum war mit Cerumen verstopft. Diese Exostosen hatten sich zusammen mit Chondromen entwickelt, die an verschiedenen Stellen des Körpers, speciell des Beckens lokalisiert waren. Gruber erklärt diese auricularen Exostosen für verknöcherte Chondrome.

Bei den Negern die bekanntlich sehr schwere und dicke Ringe in den Ohren tragen, sollen häufiger knorpelhaltige Tumoren an der Ohrmuschel zur Beobachtung gelangen. Die Stichkanaleiterung, die sich bei diesen schmutzigen Völkern wohl leicht an eine Durchbohrung der Ohrläppchen anschliesst. stellt wohl den entzündlichen Reiz dar. Strawbridge beschreibt einen solchen Tumor der bei der mikroskopischen Untersuchung eine fibrocartigainöse Struktur erweist. Von einer ähnlich gebauten Neubildung berichtet Chauveau. Konietzko führt diese beiden Fälle in seiner Abhandlung über die Ohrchondrome an, ohne etwas näheres über ihre Klassifikation zu sagen. Im Anschluss an Ribbert, der in seiner Geschwulstlehre ähnliche Neubildungen, nur an anderen Körperstellen, erwähnt, zähle ich die beiden Fälle den Fibromen zu, welche ihren Ursprung von skelettogenem Bindegewebe nehmen hier also einem Bindegewebe, das in einem genetischen Zusammenhange mit dem Perichondrium steht und deswegen eine Tendenz zur Verknorpelung zeigt.

Auch einen weiteren Fall, den Brindel beschreibt, wage ich nicht den Chondromen zuzuzählen. Ich glaube, ähnlich wie Konietzko, dass es sich wahrscheinlich um eine Missbildung handelt.

Der erste, der eine eingehende Krankengeschichte über ein echtes auriculares Chondrom mit ausführlicher Anamnese und genauem mikroskopischen Befunde veröffentlichte, war Prof. Haug. Der harte derbe, unregelmässig, knotenförmige

Tumor breitete sich an der Rückseite der ganzen unteren Hälfte der rechten Ohrmuschel aus. Zum ersten Mal hatte ihn der Patient, der 36 Jahre alt war, vor $1^1/_2$ Jahren wahrgenommen. Ungefähr erbsengross sass er damals etwa in der Mitte der hinteren Ohrmuschelfläche. Seitdem hatte er sich vergrössert und schliesslich die Grösse einer Pflaume erreicht. Die Anamnese ergab, dass Patient vor 7 Jahren eine Quetschverletzung erlitten hatte, die zur Folge hatte, dass die Ohrmuschel eine Zeitlang schmerzte. Doch hörten diese Beschwerden bald auf. Bei der Operation zeigte sich dass die Geschwulst mit dem Perichondrium ziemlich fest verwachsen war. Der Ohrknorpel selbst war nicht alteriert. Ein Recidiv trat nicht ein. Auf dem Durchschnitt zeigte die Geschwulst eine verschiedene Konsistenz. Der äussere Teil war sehr derb, die Mitte wurde von einer mehr oder minder weichen Masse eingenommen. Die histologische Untersuchung klärte diesen Befund auf. Die Geschwulst ist umgeben von einer dünnen straffen Bindegewebsschicht. An diese schliesst sich an eine Zone mit hyaliner Grundsubstanz und mehr oder weniger gut kenntlichen Knorpelzellen. Ein etwas verändertes Bild zeigt diese Schicht an der Basis der Geschwulst. Wenn sie auch dem normalen, elastischen Ohrknorpel nicht entspricht, so zeigt sie doch eine gewisse Aehnlichkeit. Die Grundsubstanz ist teils wie fein bestäubt, teils fein und grobfaserig, hier und da elastisch. Von der knorpligen Peripherie gehen schmale Fortsätze in des Innere der Geschwulst, indem sie die schon makroskopisch sichtbaren, weichen Partieen umschliessen. Das Centrum hat eine homogene Grundsubstanz; die darin zerstreuten Zellen sind zahlreicher, haben grosskernige, mit gekörntem Protoplasma versehene Zellen, deren peitschenschnurförmige Fortsätze, oft untereinander anastomosenbildende Sprossfäden aussenden. Es handelt sich hier also um Schleimgewebe. Der Uebergang von Knorpelgewebe in Schleimgewebe vollzieht sich ohne scharfe Grenzen. Die Knorpelzellen werden nach dem Inneren zu ausgestreckter, bekommen Ausläufer, verändern ihre Gestalt immer mehr, bis sie schlisslich ganz myxomatös werden. Welche Bedeutung der Schleimgewebe zukommt, haben wir im allgemeinen Teile erwähnt. Die Genese des Tumors führt Prof. Haug nicht auf embryonal versprengte Zellen des Ohrknorpels zurück, sondern wegen des Abgeschlossenseins des Tumors auf eine wahrscheinlich metaplastische Veränderung des Perichondriums, bei der das Trauma jedenfalls das auslösende Moment abgegeben hat.

Pollitzer erwähnt ein von ihm operiertes Chondrom an der vorderen knöchernen Gehörgangswand des linken Ohres bei einem 22 jährigen Manne. Er hat diesen Fall in seinem Lehrbuche auch abgebildet. Wir ersehen aus dem Bilde, dass der kleine Tumor fast senkrecht nach oben sich erhob und sich stachel

förmig zuspitzte. Nähere anamnestische Angaben, ebenso wie der mikroskopische Befund fehlen. Konietzko glaubt deswegen, bezweifeln zu können, ob es sich auch wirklich um ein Chondrom gehandelt hat. Er meint, ebenso gut hätte es ein einfaches Hauthorn von stachelförmiger Gestalt gewesen sein können. Ich gebe zu, dass, wenn nur der otoskopische Befund, der mit dem von Konietzko beobachteten Falle übereinstimmte bei der Diagnosestellung allein ausschlaggebend gewesen wäre, diese Skepsis berechtigt wäre. Nun hat aber Politzer durch die Entfernung des Tumors Gelegenheit gehabt, um Mindestens die Schnittfläche makroskopisch zu betrachten. Er wird demnach als gewissenhafter Gelehrter einwandfreie Gründe gehabt haben, wenn er sich für eine so emminent seltene Diagnose entschieden hat.

Konitzko beobachtete ein ähnlich lokalisiertes Chondrom des linken äusseren Gehörganges bei einem 13 jährigen Knaben. Der Tumor war bestimmt nicht kongenital, da der Patient einige Mal zuvor schon wegen einer acuten Affektion des rechten Mittelohres beiderseits in der Klinik untersucht war, immer mit negativem Befunde links. Zwischen der letzten negativen Untersuchung und der Entdeckung des Tumors waren 2 Jahre verstrichen. In dieser Zeit musste der Tumor sich entwickelt haben. Die Neubildung ging von der Mitte der vorderen knöchernen Gehörgangswand aus, etwa 4—5 mm. vom vorderen Trommelfellrande entfernt. Die Länge betrug 4 mm., die Breite $^1/_2$ mm. Die Basis war gestielt, nach hinten nahm die Geschwulst eine dicke, bananenförmige, zylindrische Gestalt an. Ihre Lage war fast horizontal, parallel zum Sagittaldurchschnitte des Schädels, ihre Farbe weissgelblich mit rötlich gefärbten Rändern. Die otoskopische Untersuchung erwies ferner aus dem Trommelfellbilde das Vorhandensein einer subacuten Paukenhöhlenentzündung. Das Trommelfell war nämlich getrübt, im vorderen unteren Quadranten hat sich eine atrophisch radiäre Faltung entwickelt. Die dort hinziehenden Randgefässe zeigten eine etwas stärkere Injektion. Auch das Gehörvermögen war links um ein geringes herabgesetzt. Die Entfernung der Geschwulst gelang mit der Wildeschen Schlinge fast schmerzlos. Die histologische Untersuchung ergab folgendes: Die Geschwulst umgeben aussen von einer Epidermis- und Bindegewebsschicht, beide von sehr geringer Stärke und Vaskularisation, enthielt Knorpelgewebe, in seinem Bau dem normalen Ohrknorpel entsprechend. Die Grundsubstanz ist von verschiedenen dichten Netzen, bald feineren bald gröberen elastischen Fasern durchzogen. Der grösste Teil der Knorpelzellen ist vollkomen ausdifferenziert und von einer Kapsel umgeben. Nur im Stiele der Geschwulst die dem Periost aufsitzt, befinden sich in Bildung begriffene und neugebildete Knorpelzellen,

nicht alte in Proliferation befindliche untermischt mit Bindegewebe. Da bisher noch keine Verlagerungen von embryonalen Knorpelnestern im äusseren Gehörgange beschrieben worden sind, da ferner andere Ursachen, wie die verschiedenartigsten Dyskrasien, oder Reizwirkungen anamnestisch nicht zu eruieren waren, nimmt Konietzko an, dass der Tumor durch eine Metaplasie des Periosts entstanden ist, hervorgerufen durch die Reizwirkung einer langen Zeit andauernden Entzündung der Paukenhöhlenschleimhaut. Konietzko führt zur Unterstützung seiner Behauptung an, dass bis jetzt keine Knorperverlagerungén im ausseren Gehörgange gefunden sind. Das ist richtig. Ein negativer Befund beweisst aber noch nichts. Principiell können wir eine solche Versprengung im äusseren Gehörgang nicht ausschliessen, zumal wenn wir bedenken, welch seltsamen und bizarren Verlagerungen an allen möglichen anderen Organen gefunden werden. Noch ein Umstand macht uns stutzig. Weswegen werden die vielen abertausenden Mittelohrenentzündungen und die mannigfaltigen externen Otitiden, deren begleitende Hyperämie doch wohl oft auch das Periost in demselben Grade wie in Konietzkos Fall irritiert, niemals durch die Entstehung eines Chondroms kompliziert? Ich glaube Konietzko hat zu schnell den Gedanken einer Entstehung aus versprengten Knorpelresten abgewiesen. Denn ohne ihre Annahme können wir den zweiten Fall Grubers nicht erklären. Wir kommen darum einfach nicht hinweg. Die Multiplizität der Chondrombildung spricht dafür, dass bei diesem Menschen während seiner embryonalen Entwicklung oder in der ersten postfötalen Wachstumsperiode eine Dyskrasie bestanden haben muss, die zu einer Verlagerung geführt hat. Knorpelverlagerungen müssen danach also auch im ausseren Gehörgang vorkommen. Zugegeben muss werden, dass sie nach dem jetzigen Stande unseres Wissens zu den seltensten Ereignissen gehören. Welcher Art die Dyskrasieen gewesen sind, die zu einer Ausschaltung geführt haben, lässt sich im einzelnen nicht immer nachweisen. Die Mittelohrenentzündung hätte demnach in dem Konietzko'schen Falle die Rolle eines auslösenden Momentes gespielt. Die sie begleitende Hyperämie der Nachbarorgane hätte dann durch verstärkte Blutzufuhr, d. h. bessere Ernährungsbedingungen den ruhenden Knorpelkeim zu frischen, fortschreitendem Wachstum angefacht.

Ich glaube, wir gehen nicht fehl, wenn wir die Genese des von Pollitzer mitgeteilten Falles ebenfalls auf Keimverlagerung zurückzuführen. Bei der Dürftigkeit seiner Angaben ist leider jede eingehendere Diskussion unmöglich. Einigermassen verwerten diese sich in dieser Hinsicht nur das Alter seines Patienten, da die von verlagerten Keimen stammenden Chon-

drome gewöhnlich in diesem Lebensalter ihr Geschwulstwachstum beginnen.

Einen weiteren Beitrag zur Casuistik der Ohrenchondrome zu liefern, bin ich im Stande.

Am 13. V. 05. stellte sich der 47 jährige Gartenbesitzer M. H. vor mit der Angabe, er leide seit längerer Zeit an einer Geschwulst der linken Ohrmuschel. Er sei früher nie krank gewesen, auch sei das Ohr bezüglich seiner Funktion völlig in Ordnung. Die Geschwulst geniere ihn lediglich, verursache aber durchaus keine Schmerzen. Irgend eine Verletzung am Ohre erlitten zu haben, will sich Patient absolut nicht erinnern können; jedoch fällt ihm auf näheres Befragen hin ein, dass er sich vor circa 7 Jahren beim Tragen einer Palme (Cicas) mit dem stachligen Blattende am linken Ohre verletzt und darauf eine allerdings nur kürzere Zeit, angeblich 14 Tage dauernde schmerzhafte Entzündung bekommen habe.

Vor 3 Jahren habe er zuerst am oberen Drittel des Ohrläppchens eine kleine Verhärtung bemerkt die langsam, aber stetig fortgewachsen sei, so dass sie ihm jetzt allmählig Sorge verursache. Status praesens: 13. V. 05. Grosser, kräftig gebauter Mann, sonst gesund weist an der linken Ohrmuschel etwa an der Incisura intertragica beginnend eine nahezu den ganzen Lobulus einnehmende sich über den Antitragus bis zum Helixende erstreckende Geschwulst von nahezu Pflaumengrösse. Sie durchzieht die ganze Dicke der Muschel, wölbt sich aber auf der vorderen Seite stärker hervor. Sie fühlt sich ausserordentlich derb an, knorpelig, giebt keinerlei Fluktuationsgefühl und ist völlig reactionslos auf äusseren Druck. Sie ist mit der äusseren Haut, die stark verdünnt ist und ihm die Farbe weisslich-rotlich giebt, fast allenthalben verwachsen. Drüsen sind in der ganzen Umgebung keine zu fühlen. Die functionelle Prüfung ergiebt ein völlig normales Gehör. Da Patient von seinem Anhängsel befreit sein will, wird unter localer Anaesthesie (Suprarenin-Novocain) die keilförmige Excesion nebst Ausschaltung desselben vorgenommen. Die Blutung ist mässig. Die Geschwulst sitzt z. T. in dem Knorpel der Unterlage. Der Substanzverlust ist ziemlich gross, kann jedoch durch einfache Plastik gedeckt werden.

Am 27. V. 05. ist die Wunde primär verheilt, ohne jede Reaction. Die Narben sind schön lienear. Eine am 26. X. 07. vorgenommene Controlluntersuchung ergiebt alles in schönster Ordnung; die Geschwulst ist nicht recidiviert, die Narbe zeigt keine keloidartige Beschaffenheit.

Die makroskopische Untersuchung ergiebt: Die Geschwulst ist nahezu nussgross von harter, derber Konsistenz, mit normaler, zum grossen Teil verdünnter Haut überzogen. Der Tumor schneidet sich derb und ziemlich schwer. Er ist auf dem

Querschnitt in der Hauptsache leicht gelblich in der Farbe, an manchen Stellen mit sehnig glänzenden, offenbar fibrösen Strängen durchzogen. Gewebsflüssigkeit sondert sich beim Schneiden nahezu keine ab. Die Geschwulst ist nicht blutreich. Von einer Kapsel ist nichts zu sehen. Die Neubildung geht allenthalben ziemlich diffus in die Haut und den mitexcidierten normalen Knorpel über. Der Tumor besteht aus zwei Partieen, einer grösseren, die nach der Peripherie des Lobulus zu gelegen war, und einer kleineren mehr zentralen. Sie sind getrennt durch einen ziemlich breiten bindegewebigen sehnig-glänzenden Streifen.

Makroskopische Diagnose: Chondrom oder Fibrochondrom. Die mikroskopische Betrachtung zeigt, dass die Haut in der Rete und Papillarschicht stark abgeflacht und im Dickendurchmesser verdünnt atrophisch ist. Direkt daran schliesst sich eine leichte Infiltration insbesondere des als Perichondrium wohl aufzufassenden bindegewebigen Ueberzuges des Neoplasmas. Dasselbe weist z. T. völlig wohlgebildete, deutliche Knorpelzellen des Ohrknorpels auf, die aber meits ziemlich gleichmässig verteilt sind. In dem grösseren Teile finden sich z. T. Formen regressiver Metamorphose, indem die Zellen teilweise mit Fetttropfen durchtränkt sind. Auch ist hier in der Umgebung das Grundgewebe etwas getrübt. Die Gefässe sind ziemlich spärlich und beschränken sich dabei auf die wenig zahlreichen bindegewebigen Interstitien. Der breite, beide Partieen auseinander haltende Streifen besteht aus derbem, festem, faserigen Bindgewebe mit sehr wenigen, langgezogenen Zellelementen. An der basalen Partie, wo die Geschwulst in den ursprünglichen Ohrknorpel übergeht ist eine ziemlich ausgeprägte kleinzellige Infiltration.

Diagnose: Chondrom mit geringer fibromatöser Beimischung.

Ueber die Genese meines Chondroms möchte ich folgendes bemerken. Prof. Haug hat bei seinem Falle ebenso wie Konietzko, es abgelehnt, auf embryonalversprengte Keime zu rekurieren. Beide haben eine Metaplasie des skelettogenen Bindegewebes, hier des Periostes dort des Perichondriums, angenommen. Zu dem Konietzko'schen Erklärungsversuche habe ich schon Stellung genommen; ebenso habe ich schon im allgemeinen Teil auseinandergesetzt, dass sich der Uebergang von skelettogenem Bindegewebe in Knorpel eigentlich mit dem Begriff Metaplasie nicht deckt. In dem von mir mitgeteilten Falle liegen die Verhältnisse ähnlich. Auch hier ging einige Jahre der Entwicklung des Tumors eine traumatische Perichondritis voraus, auf deren Boden durch Umwandlung des Perichondriums in Knorpelgewebe die Geschwulst entstehen konnte. Bei der Beurteilung des von Strawbridge und Chauveau

mitgeteilten Fälle haben wir gesehen, dass sich aus perichondralem Bindegewebe in erster Linie Fibrome entwickeln. In dem von Prof. Haug und von mir mitgeteilten Falle sind dagegen echte Chondrome entstanden. Vielleicht giebt es noch eine andere Möglichkeit des Entstehens dieser beiden Ohrmuschelchondrome. Es ist nun sehr wohl möglich, dass bei der Quetschung im Falle Prof. Haug und bei der Verwundung meines Patienten eine Dislokation einer oberflächlichen Knorpelpartie und damit eine Ausschaltung aus dem normalen Gewebsverbande zustande kam. „Die Trennung aus dem Verbande muss aber auslösend wirken, sagt Ribbert. „Denn was das Wachstum für gewöhnlich hintan hält, das ist die physiologische innere Spannung der Gewebe. Sie wird aber aufgehoben, wenn die normalen Beziehungen der Zellen zu einander aufhören. Dazu kommt noch dass diese versprengten Keim unter sehr günstige Bedingungen translociert wurden. Dem infolge der Perichondritis ist das Bindegewebe aufgelockert, es setzt dem Wachstum des Knorpelkeimes einen geringeren Wiederstand entgegen. Andererseits findet der Keim sehr gute Ernährungsverhältnisse vor und so dient die Hyperämie, welche die Perichondritis begleitet, als ein weiterer Reiz, die wachstumstendenzen anzufachen und zu unterhalten. Das Bindegewebe umwucherte den Tumor und entfernte ihn noch mehr vom Ohrknorpel ab; darauf würde sowohl die Abkapslung als auch die auf reaktiver Tätigkeit beruhende Zellinfiltration der bindegewebigen Kapsel hindeuten. Ich glaube, dass dieser Erklärungsversuch durchaus mit den Tatsachen im Einklang steht.

Zusammenfassend ist über die Chondrome des Ohres zu sagen, dass sie alle auf embryonal oder postfötal versprengte Knorpelkeime zurückgeführt werden können. Bei der überwiegenden Mehrzahl von ihnen spielt das Trauma in Gestalt eines entzündlichen Reizes eine auslösende und begünstigende Rolle.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Haug für die gütige Ueberweisung des Themas sowie für die liebenswürdige Unterstützung bei der Anfertigung der Arbeit meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Literaturnachweis.

Prof. Ribbert: Geschwulstlehre.
Prof. Borst: Die Geschwülste.
Prof. R. Virchow: Die Geschwülste.
Prof. Gruber: Lehrbuch für Ohrenheilkunde. II Auflage.
Prof. Schwartze: Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten des Ohres.
Prof. Pollitzer: Lehrbuch der Ohrenheilkunde. IV Auflage.
Virchows Archiv. 123. 124. Beiträge zur Kenntniss der Missbildungen in der Kopf und Halsgegend, von K. v. Kostanecki.
Archiv für Ohrenheilkunde Bd. XI. Referat über Strawbridge Arbeit.
Archiv für Ohrheilkunde Bd. XXXII. Docent Dr. Haug. Zur mikroskopischen Anatomie der Geschwulste des ausseren Ohres.
Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. LII. Ref. über Brindel und über Chauveau.
Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. LIX. Konietzko. Ein Fall von Chondrom im knöchernen Teil des äusseren Gehörganges.

Lebenslauf.

Der Verfasser der Arbeit, Kasimir Maj, kathol., ist am 3 März 1883 zu Pr. Stargard, Kreis Pr. Stargard, Prov. West-Preussen geboren. Privatim zu Hause vorberitet, genoss er den Gymnasialuntericht in seiner Geburtstsadt und erhielt hier Michaelis 1901 das Zeugniss der Reife. Er bezog daruf die Universität Breslau und widmete sich hier dem Studium der Medizin. Hier bestand er am 21 Februar 1904 die ärztliche Vorprüfung. In Breslau blieb er bis zum Wintersemester 1904/05. Zu weiterem Studium ging er nach München und bestand hier am 11. Januar 1907 die ärztliche Prüfung. Sein praktisches Jahr brachte er in München zu und war als Medizinalpraktikant tätig vom 1 Februar 1907—31 October 1907. in der Kgl. med. Poliklinik (Vorstand: Herr Prof. Dr. May) und vom 1 November 1907—31 Januar 1908 an der Kgl. Kinderpoliklinik (Vorstand: Herr. Prof. Dr. Seitz). Ausserdem arbeitete er während dieser Zeit vom 15 Mai—15 September 1907 in der Kgl. Poliklinik für Kehlkopf und Nasenkranke (Vorstand: Herr Prof. Dr. Neumayer) als Praktikant, in derselben Stellung in der Kgl. Ohrenpoliklinik (Vorstand: Herr Prof. Dr. Haug) vom 1 October 1907—31 Januar 1908. Am 21 März erhielt er die Approbation als prakt. Arzt. Im März 1908 liess er sich als prakt. Arzt nieder in Schmiegel. Während seiner Studienzeit hörte er die Vorlesungen und Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

in Breslau:

Anschütz, Brefeld, Flügge, Hasse, Hinsberg, Hürthle, Kolaczek, Krause, Kükenthal, Ladenburg, Meyer, v. Mikulicz-Radecki, Müller, Neisser, Poter, Röhmann, Schaper, Semrau, Stahr, Stern, Strümpell, Winkler.

in München:

Amann, von Angerer, Barlow, v. Bauer, v. Bollinger, Dürck, Eversbusch, Haug, Hoffmann, Gaupp, Gebele, Kraepelin, Lange, May, Müller, Neumayer, Pfaudler, Rückert, Salzer, Schloesser, Seitz, Stumpf, v. Tappeiner, v. Winckel.

Allen diesen seinen Hochverehrten Herren Lehrern spricht der Verfasser an dieser Stelle seinen ehrerbietigsten Dank aus.